

PATENT COOPERATION TREATY



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference AE-0012	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/RU2002/000572	International filing date (day/month/year) 30 December 2002 (30.12.2002)	Priority date (day/month/year) 28 January 2002 (28.01.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B65D 41/32		
Applicant SHAIDENKO, Vadim Gennadievich		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 25 August 2003 (25.08.2003)	Date of completion of this report 29 March 2004 (29.03.2004)
Name and mailing address of the IPEA/RU	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

Translation

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/RU2002/000572

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☒ the international application as originally filed
- ☐ the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the claims:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the drawings:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/RU 02/00572

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-34	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-34	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-34	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Reference is made to the following documents cited in the search report:

D1: WO 96/29258

D2: US 3260395

D3: US 4197956

A crown cap is known from D1 which is made in the form of a castellated cap on the outer surface of whose end is arranged a disc, performing the function of a snap off tab, that does not protrude beyond the dimensions of said cap and is connected with the cap face by a rivet. The tab has a through opening. A weakened line is made on the cap, which begins on the outer generatrix of the cap and forms a detachable strip with an aperture for the rivet. On the surface of the cap face is at least one projection comprised in the through opening on the disc and adjoining the edge thereof.

A crown cap is known from D2, made in the form of a castellated cap on whose face as part thereof is formed a rounded tab, that can be separated from the face along an unclosed outer generatrix which is smoothly connected by its ends with the weakened lines, which do not intersect, and one of which terminates on the outer generatrix of the castellated cap, forming a detachable strip with a width

no greater than the width of the greatest transverse dimension of the tab. A round elastic gasket is installed inside the cap over the diameter of the throat of the bottle to be capped, an additional round rigid gasket being installed inside the castellated cap before the elastic gasket over the diameter of the throat of the bottle to be capped, both gaskets being disc-shaped, and the tab being separated from the end of the castellated cap by a through slit passing along the unclosed outer generatrix.

D1 is the prior art closest to the crown cap disclosed in independent claims 1, 4 and 8.

The crown cap according to claims 1 and 4 differs from the crown cap known from D1 in that from start to end of the weakened line the arc of the detachable strip is no longer than $\pi/2$ radians.

The crown cap according to claim 8 differs from the crown cap known from D1 in that from start to end of the weakened line the arc of the detachable strip is no longer than $\pi/2$ radians, and the through opening is made annular, unclosed, and symmetrical relative to the diametrical axis of the round disc, and the rivet hole is arranged on this diametrical axis in such a way that it is located in the segment of the round disc in which the through annular opening is not comprised.

Therefore, independent claims 1, 4 and 8 and respectively dependent thereon claims 1, 3, 5-7 and 8-16 meet the requirement of novelty.

D2 is the prior art closest to the crown cap according to independent claims 17 and 23.

The crown cap according to claim 17 differs from the crown cap known from D2 in that the rounded tab is made with a rounded through opening, and both the above-mentioned gaskets are made with a recess opposite the

through opening.

The crown cap according to claim 23 differs from the crown cap known from D2 in that the tab is made with a rounded finger-fitting opening, the strip with tab is made in such a way that it engages with the outer generatrix of the lateral wall of the cap and is bent in such a way that part of the strip is situated on the outer surface of the lateral wall, and the other part of the strip together with the tab is situated on the outer surface of the cap face, two weakened lines being made on the cap, which begin in the spots that the strip engages with the outer generatrix of the castellated wall, forming a detachable band. It also differs in the embodiment of the disc-shaped recess on the face of the cap, whose outer diameter coincides with the centre of the circumference of the cap face, and is no greater than the inner diameter of the throat of the bottle to be capped and no less than the diameter of the circumference describing the outer generatrix of the tab, the tab lying on the outer surface of the cap face where the disc-shaped recess is located and not protruding in plane beyond the outer dimensions of the disc-shaped recess.

Therefore independent claim 17 and 23 and also their respectively dependent claims 18-22 and 24-34 meet the requirement of novelty.

Some of the distinguishing features of independent claim 23 are known from D3, namely a tab embodied with a strip that forms a weakened line that is situated on the outer surface of the lateral wall of the cap, and the other part, together with the tab on the outer surface of the cap face, the tab being made with a finger-fitting opening, a disc-shaped recess being embodied on the face of the cap, the tab being situated on the outer surface of the cap face where the disc-shaped recess is located and not projecting in plan view beyond the outer dimensions of

the disc-shaped recess. However, it is not known from the prior art to make a disc-shaped opening whose outer diameter, or whose diameter describing a circumference with a centre coinciding with the centre of the castellated cap face, is no greater than the inner diameter of the throat of the bottle to be capped and no less than the diameter describing the circumference of the outer generatrix of the tab.

The above-mentioned distinguishing features of independent claims 1, 4, 8, 17 and 23 are not known and not obvious from the prior art. They make the claimed invention more convenient and safer to use, and reduce the probability of crown caps opening spontaneously, although they open easily, and of capped bottles interlocking during transport and storage. Therefore, claims 1-34 meet the requirement of inventive step.

Claims 1-34 meet the requirement of industrial applicability.

ДОГОВОР О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ

PCT

REC'D 15 JUN 2004

ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

(статья 36 и правило 70 PCT)

№ дела заявителя или агента: AE-0012	Для дальнейших действий см. уведомление о пересылке заключения международной предварительной экспертизы (форма PCT/PEA/416).	
Номер международной заявки: PCT/RU 2002/000572	Дата международной подачи: 30 декабря 2002 (30.12.2002)	Самая ранняя дата приоритета: 28 января 2002 (28.01.2002)

Международная патентная классификация (МПК-7):
B65D 41/32

Заявитель:
ШАЙДЕНКО Вадим Геннадьевич

1. Данное заключение международной предварительной экспертизы подготовлено настоящим Органом международной предварительной экспертизы и направлено заявителю в соответствии со статьей 36 PCT.

2. Данное заключение содержит всего 4 листов, включая данный общий лист

☐ Данное заключение сопровождается также ПРИЛОЖЕНИЯМИ, т.е. листами описания, формулы и/или чертежей, которые были изменены и являются основой для данного заключения и/или листами, содержащими исправления, представленные настоящему Органу (см.Правило 70.16 и пункт 607 Административной инструкции PCT).

Упомянутые приложения содержат всего _____ листа

3. Данное заключение содержит информацию, относящуюся к следующим разделам

- I ☒ Основа заключения
- II ☐ Приоритет
- III ☐ Отсутствие заключения относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости
- IV ☐ Нарушение единства изобретения
- V ☒ Утверждение относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости; ссылки и пояснения в обоснование утверждения (Статья 35(2))
- VI ☐ Определенные цитируемые документы
- VII ☐ Некоторые дефекты международной заявки
- VIII ☐ Некоторые замечания, касающиеся международной заявки

Дата представления требования: 25 августа 2003 (25.08.2003)	Дата подготовки заключения: 29 марта 2004 (29.03.2004)
Наименование и адрес Органа международной предварительной экспертизы: Федеральный институт промышленной собственности РФ, 123995, Москва, Г-59, ГСП-5, Бережковская наб., 30-1 Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА	Уполномоченное лицо: А. Гнедовский Телефон №: (095)240-2591

Форма PCT/PEA/409 (общий лист) (июль 1998)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №
PCT/RU 2002/000572

I. Основа заключения

1. Элементы международной заявки:*

- ☒ международная заявка в том виде, в котором она была подана
☐ описание:

_____	_____	первоначально поданные
_____	_____	поданные вместе с требованием
_____	_____	поданные с письмом от _____

- ☐ формула изобретения:

_____	_____	первоначально поданные
_____	_____	поданные (вместе с объяснениями) по Статье 19
_____	_____	поданные вместе с требованием
_____	_____	поданные с письмом от _____

- ☐ чертежи:

_____	_____	первоначально поданные,
_____	_____	поданные вместе с требованием,
_____	_____	поданные с письмом от _____

- ☐ часть описания, касающаяся перечня последовательностей:

_____	_____	первоначально поданные,
_____	_____	поданные вместе с требованием,
_____	_____	поданные с письмом от _____

2. Все отмеченные выше элементы были поданы в настоящий Орган изначально или представлены на языке, на котором была подана международная заявка, если иное не указано в данном пункте.

Эти элементы были поданы в настоящий Орган или представлены на следующем языке
который является:

- ☐ языком перевода, представленного для целей международного поиска (Правило 23.1 (в)).
☐ языком публикации международной заявки (Правило 48.3 (в)).
☐ языком перевода, представленного для целей международной предварительной экспертизы (Правило 55.2 и/или 55.3).

3. Относительно любой последовательности нуклеотидов и/или аминокислот, содержащейся в международной заявке, международная предварительная экспертиза была проведена на основе перечня последовательностей:

- ☐ содержащегося в международной заявке в письменной форме.
☐ поданного вместе с международной заявкой в машиночитаемой форме.
☐ представленного позже в настоящий Орган в письменной форме.
☐ представленного позже в настоящий Орган в машиночитаемой форме.
☐ Представлено утверждение о том, что позже представленный перечень последовательностей в письменной форме не выходит за пределы раскрытого в международной заявке в том виде, в каком она была подана.
☐ Представлено утверждение о том, что информация, записанная в машиночитаемой форме, идентична перечню последовательностей в письменной форме.

4. ☐ Изменения привели к изъятию:

<input type="checkbox"/> страниц описания	_____
<input type="checkbox"/> пунктов формулы №№	_____
<input type="checkbox"/> страницы/фиг. чертежей	_____

5. ☐ Настоящее заключение составлено без учета (некоторых) изменений, так как они выходят за рамки первоначально поданных материалов заявки, как указано на дополнительном листе (Правило 70.2(c))**

* Заменяющие листы, которые были представлены в Получающее ведомство в ответ на его предложение в соответствии со Статьей 14, расцениваются в данном заключении как "первоначально поданные" и не прикладываются к заключению, поскольку они не содержат исправлений (Правило 70.16 и 70.17)

** Любой заменяющий лист, содержащий такие изменения, должен быть рассмотрен в соответствии с пунктом I и приложен к данному заключению.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №

PCT/RU 2002/000572

V. Утверждение в соответствии со ст. 35(2) в отношении новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости; ссылки и пояснения, подкрепляющие такое утверждение

1. Утверждение

Новизна (N)	Пункты	1-34	ДА
	Пункты		НЕТ
Изобретательский уровень (IS)	Пункты	1-34	ДА
			НЕТ
Промышленная применимость (IA)	Пункты	1-34	ДА
	Пункты		НЕТ

2. Ссылки и пояснения (правило 70.7)

Заключение экспертизы составлено с учетом источников информации, приведенных в отчете о поиске:

D1-WO 96/29258

D2-US 3260395

D3-US 4197956

Из Д1 известна кронен- пробка, которая выполнена в виде корончатого колпачка, на наружной поверхности торца которого размещена пластина, выполняющая функцию отгибającego язычка, не выступающая за его габариты и соединенная с торцом колпачка заклепкой. Язычок имеет сквозной вырез. На колпачке выполнена линия ослабленной прочности, которая начинается на наружной образующей колпачка и образует отрывную полосу с отверстием под заклепку. На поверхности торца колпачка выполнен хотя бы один выступ, входящий в сквозной вырез на пластине и соприкасающийся с его краем.

Из Д2 известна кронен- пробка, выполненная в виде корончатого колпачка на торце которого за одно целое с ним сформирован округлый язычок, имеющий возможность отделения от торца по незамкнутой наружной образующей, которая плавно соединена концами с линиями ослабления прочности, которые не пересекаются и одна из которых заканчивается на наружной образующей корончатого колпачка, образуя отрывную полосу с шириной не более наибольшего поперечного размера язычка. Внутри колпачка заложена круглая эластичная прокладка по диаметру горлышка укупориваемой бутылки, во внутрь корончатого колпачка перед эластичной прокладкой дополнительно заложена круглая жесткая прокладка по диаметру горлышка укупориваемой бутылки, причем обе назначенные прокладки выполнены тарельчатой формы, при этом язычок отделен от торца корончатого колпачка сквозной прорезью, проходящей по незамкнутой наружной образующей.

Наиболее близким аналогом к заявленной в независимых пунктах 1, 4, 8 кронен - пробке является Д1.

Заявленная по п.п. 1, 4 кронен пробка отличается от известной по Д1 тем, что длина дуги отрывной полосы от начала до конца линии ослабленной прочности не превышает $\pi/2$ рад.

Заявленная по п. 8 кронен- пробка отличается от известной по Д1 тем, что длина дуги отрывной полосы от начала до конца линии ослабленной прочности не превышает $\pi/2$ рад.,

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №

PCT/RU 2002/000572

Дополнительный раздел

(Используется в случае недостатка места в любом предыдущем разделе)

а сквозной вырез выполнен кольцевым незамкнутым и симметричным относительно диаметральной оси круглой пластины, а отверстие под заклепку расположено на этой диаметральной оси так, что находится в сегменте круглой пластины, в который не входят сквозной кольцевой вырез.

Следовательно, независимые п.п. 1, 4, 8, а также соответствующие им зависимые пункты 1,3, 5-7, 8-16 соответствуют критерию «новизна».

Наиболее близким аналогом к заявленной в независимых пунктах 17 и 23 кронен-пробке является Д2.

Заявленная по п. 17 формулы кронен-пробка отличается от известной из Д2 тем, что округлый язычок выполнен с округлым сквозным вырезом, а обе выше названные прокладки выполнены с углублением напротив сквозного выреза.

Заявленная по п. 23 кронен-пробка отличается от известной по Д2 тем, что язычок выполнен с округлым сквозным вырезом под палец, полоска с язычком выполнена так, что она сопряжена с наружной образующей боковой стенки колпачка и согнута так, что часть полоски лежит на наружной поверхности боковой стенки, а другая часть полоски вместе с язычком лежит на наружной поверхности торца колпачка, причем на колпачке выполнены две линии ослабленной прочности, которые начинаются в местах сопряжения полоски с наружной образующей корончатой стенки, образуя отрывную полосу. Отличием также является выполнение на торце колпачка тарельчатого углубления, наружный диаметр которого совпадает с центром окружности торца колпачка и выполнен не больше внутреннего диаметра горлышка укупориваемой бутылки и не меньше диаметра описывающей окружности наружной образующей язычка, а язычок лежит на наружной поверхности торца колпачка в месте тарельчатого углубления, не выступая в плане за наружные размеры тарельчатого углубления.

Следовательно, независимые п.п. 17, 23, а также соответствующие им зависимые пункты 18-22 и 24-34 соответствуют критерию «новизна».

Из ДЗ известна часть отличительных признаков независимого пункта 23, а именно, выполнение язычка с полоской образующей линию ослабленной прочности, лежащей на наружной поверхности боковой стенки колпачка, а другой части вместе с язычком на наружной поверхности торца колпачка, причем язычок выполнен с отверстием под палец, а на торце колпачка выполнено тарельчатое углубление, а язычок лежит на наружной поверхности торца колпачка в месте тарельчатого углубления, не выступая в плане за наружные размеры тарельчатого углубления. Однако, из уровня техники неизвестно выполнение тарельчатого углубления, наружный диаметр которого или диаметр, описывающий окружности которого с центром, совпадающим с центром торца корончатого колпачка не больше внутреннего диаметра горлышка укупориваемой бутылки и не меньше диаметра описывающей окружности наружной образующей язычка.

С учетом того, что вышеприведенные отличительные признаки независимых пунктов 1, 4, 8, 17 и 23 неизвестны и неочевидны из уровня техники и обеспечивают заявленному изобретению повышение удобства и безопасности при эксплуатации, а также снижение вероятности самопроизвольного открывания легко отрываемых кронен-пробок и их сцепления между собой в процессе транспортировки и хранения укупоренных бутылок, пункты 1-34 соответствуют критерию «изобретательский уровень».

Пункты 1-34 соответствуют критерию «промышленная применимость».